



Merenkululaitos

TIEDOTUSLEHTI nro 8/26.11.2001

VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETTAMINEN RO-RO-ALUKSISSA RAJOITETUSSA LIIKENTEESSÄ ITÄMERELLÄ

Suomi, Ruotsi, Tanska, Saksa, Latvia ja Viro ovat Tallinnassa 21.–23.8.2001 pitämässään kokouksessa tehneet muutoksia Rönnessä vuonna 1998 laadittuun pöytäkirjaan (Memorandum of Understanding), joka käsittelee vaarallisten aineiden kuljettamista ro-ro-aluksissa rajoitetussa liikenteessä Itämerellä.

Pöytäkirjassa on muun muassa otettu huomioon IMDG-säännösten muutossarjan 30 ja RID/ADR-määräysten muutokset. Pöytäkirjan tekstiin on jätetty hakasulkuihin edelliset RID/ADR-määräykset, koska niitä saa edelleen soveltaa 31.12.2002 saakka.

Pöytäkirjan 7 §:n teksti on kokonaan uusittu. Aluksella tulee olla SOLAS-sopimuksen II-2/54 (tai II-2/19) säännön mukainen vaatimustenmukaisuusasiakirja, josta on käytävä ilmi, minkä luokan vaarallisia aineita voidaan lastata aluksen eri lastitiloihin. Vanhat, ennen 1.9.1984 rakennetut alukset saavat edelleen kuljettaa vaarallisia aineita pöytäkirjan aikaisempien versioiden nojalla myönnettyjen todistuskirjojen mukaisesti.

Merenkululaitos on 20.11.2001 päättänyt, että pöytäkirjan muutokset tulevat Suomessa voimaan 1.1.2002.

Oheisena julkaistaan Merenkululaitoksen määräys pöytäkirjan muutosten voimaansaattamisesta sekä pöytäkirjan suomenkielinen käännös ja alkuperäinen englanninkielinen teksti muutoksineen.

Toimistopäällikkö

Tuomo Karppinen

Merenkulunylitarkastaja

Magnus Fagerström

Asiaan koskevat tiedustelut:

Tekninen toimisto

Tämä tiedotuslehti
korvaa tiedotuslehdet:

22/30.12.1998 ja
3/25.1.2000

Dnro 4/30/2001
ISSN 1455-9048

MERENKULKULAITOS**MÄÄRÄYS****Antopäivä: 20.11.2001****Dnro: 4/30/2001**

Sisältöalue: Vaarallisten aineiden kuljettaminen ro-ro-aluksissa rajoitetussa liikenteessä Itämerellä

Säädösperusta: Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994) 24 §

Voimassaoloaika: 1.1.2002 – toistaiseksi

Muuttaa määräyksen: Pöytäkirja vaarallisten aineiden kuljettamisesta ro-ro-aluksissa rajoitetussa liikenteessä Itämerellä (laadittu Rönnessä 25.–27.8.1998 ja muutettu Würzburgissa 24.–26.8.1999)

**MERENKULKULAITOKSEN MÄÄRÄYS
VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETTAMISESTA RO-RO-ALUKSISSA
RAJOITETUSSA LIIKENTEESSÄ ITÄMERELLÄ VUONNA 1998 TEHTYYN
PÖYTÄKIRJAAN TEHTYJEN MUUTOSTEN VOIMAANSAATTAMISESTA**

Annettu Helsingissä 20 päivänä marraskuuta 2001

Merenkulkulaitos on päättänyt vaarallisten aineiden kuljetuksesta 2 päivänä elokuuta 1994 annetun lain (719/1994) 24 §:n 2 momentin nojalla, sellaisena kuin se on laissa 124/2001:

1 §

Rönnessä 25.–27.8.1998 tehtyyn vaarallisten aineiden kuljettamista ro-ro-aluksissa rajoitetussa liikenteessä Itämerellä koskevaan pöytäkirjaan (Memorandum of Understanding) Tallinnassa 21.–23.8.2001 tehdyt muutokset tulevat voimaan 1 päivänä tammikuuta 2002.

2 §

Pöytäkirjan säännökset ovat Merenkulkulaitoksen määräyksenä voimassa.

3 §

Tämä määräys tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2002.

Helsingissä 20 päivänä marraskuuta 2001

Toimistopäällikkö

Meriturvallisuusjohtajan sijainen

Veikko Inkinen

Merenkulunylitarkastaja

Magnus Fagerström

PÖYTÄKIRJA

(MEMORANDUM OF UNDERSTANDING)

Laadittu Rönnessä, 25.-27.8.1998, uusittu Würzburgissa 24.-26.8.1999 ja Tallinnassa 21.-23.8.2001

Vaarallisten aineiden kuljettamisesta ro-ro-aluksilla kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskevan säännösten (IMDG-säännöstö) sekä kansainvälisiä vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevien määräysten (RID) ja vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehdyn eurooppalaisen sopimuksen (ADR) mukaisesti.

1 §

Soveltaminen

- 1) Jos jäljempänä esitetyt vaatimukset täytetään, voidaan näitä määräyksiä soveltaa vaihtoehtoisina IMDG-säännösten määräysten kanssa kaikkiin ro-ro-aluksiin, jotka liikennöivät varsinaisella Itämerellä, Pohjanlahdella, Suomenlahdella ja Itämeren suulla, jonka pohjoisena rajana on Skagenin ja Lysekilin välinen linja.
- 2) Merimatkaan sovelletaan joko IMDG-säännöstöä tai tätä pöytäkirjaa. Satamien paikallisia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.
- 3) Ro-ro-alukset, joille on annettu 7 §:n tarkoittama toimivaltaisen viranomaisen todistus, voivat samanaikaisesti kuljettaa joko RID/ADR-vaatimusten tai IMDG-säännösten mukaisia vaarallisia aineita sisältäviä lastinkuljetusyksiköitä ja lastiysiköitä.

2 §

Vaaralliset aineet

Vaaralliset aineet on periaatteessa luokiteltava, pakattava, merkittävä, dokumentoitava, ahdattava ja eroteltava IMDG-säännösten määräysten mukaisesti.

3 §

Lastaussatamaa koskeva lainsäädäntö

Lastaussatamaa sitovat IMDG-säännösten vaatimukset siten, kuin ne on esitetty kansallisessa lainsäädännössä.

4 §

Määritelmät

- 1) "Lastinkuljetusyksiköllä" tarkoitetaan rahtikontteja, kuljetussäiliöitä, vaihtolavoja, ajoneuvoja, rautatievaunuja tai vastaavanlaisia ahtausyksiköitä.
- 2) "Lastiysiköllä" tarkoitetaan useampaa pakkausta jotka on:
 - sidottu kutiste- tai kiristekalvolla tai muulla sopivalla tavalla kuormalavalle, tai
 - asetettu suojaavaan kehykseen kuten laatikkolavaan; tai
 - pysyvästi sidottu yhteen raksilla/nostosilmukalla.
- 3) "Kannelle ahtaamisella" tarkoitetaan näissä määräyksissä ahtaamista sääkannelle. "Kannen alle ahtaamisella" tarkoitetaan näissä määräyksissä ahtaamista avoimeen tai suljettuun ro-ro-lastitilaan.

- 4) "Sääkansi" on kansi, joka ylhäältä ja vähintään kahdelta sivulta on säältä täysin suojaamaton.
- 5) "Ro-ro-lastitila" on tila, jota yleensä ei ole jaettu osastoihin ja jonka pituus on huomattava tai joka ulottuu yli koko aluksen pituuden ja johon kuljetusyksiköissä olevat tavarat (pakattuina tai irtolastina) voidaan lastata ja josta ne voidaan purkaa yleensä vaakasuorassa suunnassa.
- 6) "Avoin ro-ro-lastitila" on joko avoin molemmista päistään tai avoin toisesta päästään ja kaikkialla tilassa on hallinnon vaatimusten mukaisesti riittävä luonnollinen ilmanvaihto laidoituksessa tai yläpuolisessa kannessa olevien ei-suljettavien aukkojen kautta.
- 7) "Suljettu ro-ro-lastitila" on ro-ro-lastitila, joka ei ole avoin ro-ro-lastitila eikä sääkansi.
- 8) "Matkustaja" määritellään vuonna 1974 ihmishengen turvallisuudesta merellä tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen 1 luvun 2 säännön e momentin mukaisesti.
- 9) Näiden määräysten toimivaltaisia viranomaisia ovat:

Tanskassa	Søfartsstyrelsen Vermundsgade 38 c DK-2100 KØBENHAVN 0
Virossa	Estonian Maritime Administration Maritime Safety Division Lasnamäe 48 EST-11413 TALLINN
Suomessa	Merenkululaitos PL 171 FIN-00181 HELSINKI
Saksassa	Bundesministerium für Verkehr Postfach 20 01 00 D-53170 BONN
Latvia	Maritime Administration of Latvia 5 Trijādibas iela LV-1048 RIGA
Puolassa	Ministry of Transport and Maritime Economy Str. Chalubinskiego 4/6 PL-00928 WARSAW
Ruotsissa	Sjöfartsverket Sjöfartsinspektionen S-601 78 NORRKÖPING

Lastinkuljetusyksiköt ja lastiysiköt

Ro-ro-aluksissa saa kuljettaa vaarallisilla aineilla lastattuja lastinkuljetusyksiköitä ja lastiysiköitä seuraavien määräysten mukaisesti:

- 1) Vaarallisten aineiden luokittelun ja asiakirjojen on oltava IMDG-säännösten mukaisia.
- 2) Lastinkuljetusyksiköiden ja lastiysiköiden on oltava varustettuja IMDG-säännösten mukaisesti varoituslipukein, kilvin ja merkinnöin.
- 3) Rautatiesäiliövaunut saa merkitä RID:n, säiliöajoneuvot ADR:n ja säiliökontit joko RID:n tai ADR:n mukaisesti. Lipukkeiden laadun ja niiden kiinnittämistavan tulee olla IMDG-säännösten luvun 5.3 mukaisia. Aluksen päällystön on tunnettava RID/ADR:n merkintämääräykset. Rautatiesäiliövaunuissa, säiliöajoneuvoissa ja säiliökonteissa on lisäksi oltava merkintä "MARINE POLLUTANT", jos IMDG-säännöstö sitä edellyttää.
- 4) Vaaralliset aineet on lastinkuljetusyksiköissä eroteltava IMDG-säännösten määräysten mukaisesti.
- 5) Lastinkuljetusyksiköiden ja lastiysiköiden ahtauksessa on noudatettava IMDG-säännösten lukua 7.1.

Lyhyet merimatkat

- 1) Lyhyeksi merimatkaksi katsotaan:
 1. liikenne Skagen-Lysekil -linjan eteläpuolella ja pituuspiirin 15° itäistä pituutta länsipuolella sijaitsevien satamien välillä tai
 2. Itämerellä pituuspiirin 15° itäistä pituutta itäpuolella reiteillä, jotka toimivaltaiset viranomaiset ovat keskenään hyväksyneet.
- 2) Vaaralliset aineet saa 2 §:stä poiketen luokitella, pakata, merkitä, pakata yhteen, dokumentoida ja kuormata samaan lastinkuljetusyksikköön RID/ADR-määräysten mukaisesti. Lastinkuljetusyksiköiden kilvet ja merkinnät voivat tällöin olla RID/ADR:n määräysten mukaisia.

Kun lastinkuljetusyksiköt ja lastiysiköt on lastattu vaarallisilla aineilla RID/ADR:n 3.4 luvun [ADR:n reunanumero 2xx1a tai RID:n reunanumero xx1a] mukaisesti, on lähettäjän tai hänen edustajansa ilmoitettava aluksen päällikölle kuljetettavasta tavarasta etukäteen seuraavaa:

"Luokan/luokkien ...vaarallisia aineita rajoitettu määrä"

Kun tavaraa kuljetetaan RID/ADR:n luvun 1.1.3.1 (b) tai (c) määräysten mukaisesti [ADR:n reunanumero 2009(b) tai (c) tai RID:n reunanumero 17(b) tai (c)] on asiasta myös ilmoitettava päällikölle.

- 3) Kun lastinkuljetusyksiköitä kuljetetaan lyhyillä merimatkoilla tämän pykälän kohtien 1 ja 2 mukaan, on RID/ADR:n luvussa 5.4.2 [ADR:n reunanumero 2008 ja RID:n reunanumero 16] vaaditusta kontin pakkaustodistuksesta selvittävä, että kaikkia ADR:ssä ja RID:ssä tarkoitettuja yhteenkuormattuja vaarallisia aineita koskevia kieltoja on noudatettu.
- 4) 2 §:stä ja 5 §:stä poiketen RID/ADR:n määräyksiä luokituksesta, merkinnöistä ja asiakirjoista saa soveltaa vaarallisia aineita kuljettaviin säiliöajoneuvoihin, rautatiesäiliövaunuihin ja säiliökontteihin.
- 5) Vaarallisia aineita sisältävät lastinkuljetusyksiköt ja lastiysiköt on ahdattava ja eroteltava jäljempänä olevien taulukoiden mukaisesti.
- 6) Aluksen päällikön ja ahtauksesta vastaavien henkilöiden on tunnettava RID/ADR-määräykset lastinkuljetusyksiköiden ja lastiysiköiden varustamisesta varoituskilvin ja merkinnöin ja vaarallisten aineiden merkitsemisestä kuljetusasiakirjoihin, jotta he pystyisivät käyttämään taulukoita 1 – 4 oikein. Varustamon on varmistettava, että nämä henkilöt on koulutettu soveltamaan edellä mainittuja sääntöjä ja että heillä on todistus tällaisesta koulutuksesta.
- 7) Tavaranylähettäjän on varmistauduttava siitä, että RID/ADR-määräyksissä vaaditun tiedon lisäksi kuljetusasiakirjoista käy ilmi kuljetettavien vaarallisten aineiden EmS-numero sekä soveltuvien osien tieto, onko kyseessä ”MARINE POLLUTANT”.

Meriympäristölle haitallisia aineita sisältävät pakkaukset on varustettava ”MARINE POLLUTANT” –merkillä ja lastinkuljetusyksiköt ja lastiysiköt on merkittävä ja varustettava kilvin vastaavalla tavalla.

TAULUKKO 1

Ahtaustaulukko lastinkuljetusyksiköille, joissa kuljetetaan luokkaan 1 kuuluvia pakattuja vaarallisia aineita

Huom. Ahtauksen on myös oltava vaatimustenmukaisuusasiakirjan (SOLAS 1974, II-2/54) tai tämän pöytäkirjan 7 §:ssä mainitun vaatimustenmukaisuustodistuksen mukainen.

IMDG/RID/ADR – luokitus (vaarallisuusluokka, yhteensopivuusryhmä) Räjähdysaineet ja -esineet	Ahtaamis- ryhmä	Lastialukset ja matkustaja- alukset, joissa on enintään 12 matkustajaa		Muut matkustaja-alukset	
		Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
1.1 B, 1.2 B	I	sallittu	sallittu *	kielletty ¹⁾	kielletty
1.1 C, 1.2 C, 1.3 C, 1.1 D, 1.2 D, 1.5 D, 1.1 E, 1.2 E, 1.1 G, 1.2 G, 1.3 G, 1.6 N	II	sallittu	sallittu	kielletty ²⁾	kielletty
1.1 A, 1.1 F, 1.2 F	III	sallittu	sallittu *	kielletty	kielletty
1.2 H, 1.3 H	IV	sallittu **	sallittu **	kielletty	kielletty
1.1 J, 1.2 J, 1.3 J	V	sallittu **	sallittu **	kielletty	kielletty
1.1 L, 1.2 L, 1.3 L	VI	sallittu	kielletty	kielletty	kielletty
1.4 B	VII	sallittu	sallittu *	kielletty ¹⁾	kielletty ¹⁾
1.4 C, 1.4 D, 1.4 E, 1.4 G	VIII	sallittu	sallittu	kielletty ²⁾	kielletty ²⁾
1.4 F	IX	sallittu	sallittu *	kielletty	kielletty
1.4 S	X	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu

* Aluksen rungon lähellä olevia raiteita ja lastitiloja ei saa käyttää.

** Räjähdysaineiden nettopaino ei saa ylittää 2,5 tonnia.

1) Sallittu, jos räjähdysaineiden aluskohtainen yhteenlaskettu nettopaino ei ylitä 5 kg:aa.

2) Sallittu, jos räjähdysaineiden aluskohtainen yhteenlaskettu nettopaino ei ylitä 10 kg:aa.

Huomautus:

Hengenpelastustarkoituksiin käytettävien räjähdysaineiden kuljetus matkustaja-aluksilla on sallittu, jos räjähdysaineiden aluskohtainen yhteenlaskettu nettopaino ei ylitä 50 kg:aa.

TAULUKKO 2

Ahtaustaulukko RID/ADR-luokkien 2 – 9 kuuluvia pakattuja vaarallisia aineita sisältäville lastinkuljetusyksiköille

Huom. Ahtauksen on myös oltava vaatimustenmukaisuusasiakirjan (SOLAS 1974, II-2/54) tai tämän pöytäkirjan 7 §:ssä mainitun vaatimustenmukaisuustodistuksen mukainen.

KUVAUS JA IMDG/RID/ADR-LUOKKA		Lastialukset ja matkustaja- alukset, joissa on enintään 25 matkustajaa tai yksi matkustaja aluksen pituuden kutakin 3 metriä kohden *		Muut matkustaja-alukset	
Kuvaus	Luokka	Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
Kaasut - palavat kaasut, ryhmä F ⁴⁾ - palamattomat, ei- myrkylliset kaasut, ryhmät A ja O ⁴⁾ - myrkylliset kaasut, ryhmät T, TF, TC, TO, TFC ja TOC ⁴⁾	2	sallittu	kielletty	kielletty	kielletty
		sallittu	sallittu ³⁾	sallittu ³⁾	sallittu ³⁾
		sallittu	kielletty	kielletty	kielletty
Palavat nesteet - pakkausryhmät I tai II [ryhmät a), b) tai sellaiset kohdat, joilla ei ole ryhmää] - pakkausryhmä III [ryhmä c)]	3	sallittu	sallittu	sallittu	kielletty
		sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
Helposti syttyvät kiinteät aineet - YK-nro 1944, 1945, 2254, 2653 [kohta 2] - Muut YK-numerot [muut kohdat]	4.1 ²⁾	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
		sallittu	kielletty	sallittu	kielletty
Helposti itsestään syttyvät aineet	4.2	sallittu	kielletty	sallittu	kielletty
Aineet, jotka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittävät palavia kaasuja	4.3	sallittu ¹⁾	kielletty	sallittu ¹⁾	kielletty
Sytyttävästi vaikutta- vat(hapettavat) aineet	5.1	sallittu	sallittu	sallittu	kielletty
Orgaaniset peroksidit	5.2 ²⁾	sallittu	kielletty	kielletty	kielletty
Myrkylliset aineet - pakkausryhmät I tai II [ryhmät a), b) tai sellaiset kohdat, joilla ei ole ryhmää] - pakkausryhmä III [ryhmä c)]	6.1	sallittu	kielletty	sallittu	kielletty
		sallittu	sallittu	sallittu	sallittu

TAULUKKO 2 (jatkoa)

KUVAUS JA IMDG/ RID/ADR-LUOKAT		Lastialukset ja matkustaja- alukset, joissa on enintään 25 matkustajaa tai yksi matkustaja aluksen pituuden kutakin 3 metriä kohden*		Muut matkustaja-alukset	
Kuvaus	Luokka	Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
Tartuntavaaralliset aineet	6.2	sallittu	sallittu	kielletty	kielletty
Radioaktiiviset aineet	7	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
Syövyttävät aineet - pakkausryhmät I ja II [ryhmät a), b) tai sellaiset kohdat, joilla ei ole ryhmää]	8	sallittu	kielletty	kielletty	kielletty
- Liukokset, pakkaus- ryhmä III [ryhmä c)]		sallittu	sallittu	sallittu	kielletty
- Kiinteät aineet, pakkausryhmä III [ryhmä c)]		sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
Muut vaaralliset aineet ja esineet	9	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu

- 1) YK-numerolla 1408 varustetun ferrosilikonin kuljetus on sallittu ainoastaan irtolastina tai konteissa, säiliöajoneuvoissa, rautatiesäiliövaunuissa, säiliökonteissa tai irrotettavissa säiliöissä kun mukana seuraa todistus, että aineet ovat olleet varastoituina suojan alle ulkoilmaan ja että partikkelikoko vastaa varastoitua ainetta.
- 2) Näiden aineiden ahtauksessa on ADR:n määräysten lisäksi noudatettava IMDG-säännösten lukua 7.7.
- 3) ADR:n mukaiset jäädyttämällä nesteytetty kaasut ovat kiellettyjä.
- 4) IMDG-säännösten kaasut jaetaan seuraaviin luokkiin niiden ensisijaisen vaaraominaisuuden mukaan:

Luokka 2.1: Palavat kaasut (vastaa ryhmää F)

Luokka 2.2: Palamattomat kaasut (vastaa ryhmiä A tai O)

Luokka 2.3: Myrkylliset kaasut (vastaa ryhmää T (ts. TC, TF, TO, TFC ja TOC))

- * Matkustajien kokonaismäärä, kuorma-autonkuljettajat ja heidän apumiehensä mukaan lukien, saa olla enintään yksi henkilö yhtä aluksen kokonaispituuden metriä kohden. Matkustajamäärä, kuorma-autonkuljettajat ja heidän apumiehiään lukuun ottamatta, saa olla enintään yksi henkilö aluksen kokonaispituuden kutakin 3 metriä kohden.

Huomautuksia:

- A. Jos tämä taulukko kieltää vaarallisten aineiden ahtauksen yhdeltä aineelta lastinkuljetusyksikössä, johon on lastattu useita vaarallisia aineita, koskee kieltö kyseisen osaston koko yksikköä.
- B. Aineet, joita IMDG-säännösten määräys SP 900 koskee, ovat kiellettyjä.
- C. Jos tämä taulukko kieltää vaarallisten aineiden ahtauksen, mutta vaaralliset aineet ovat sallittuja IMDG-säännösten mukaan, voidaan soveltaa IMDG-säännösten ahtausvaatimuksia.

TAULUKKO 3

Pakattua vaarallista ainetta sisältävien lastinkuljetusyksiköiden ja lastiysiköiden erottelu. Lukujen ja tunnuslukujen määritelmät, ks. taulukko 4.

RID/ADR luokat	(Ahtaamisryhmä, ks. taulukko 1)																								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	2	2	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9		
												(i)	(ii)												
												(iii)													
1 I	x	2	2	2	2	4	x	2	2	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 II	2	x	2	2	2	4	2	x	2	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 III	2	2	x	2	2	4	2	2	x	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 IV	2	2	2	x	2	4	2	2	2	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 V	2	2	2	2	x	4	2	2	2	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 VI	4	4	4	4	4	4	2	2	2	x	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2		
1 VII	x	2	2	2	2	2	x	2	2	x	2	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x		
1 VIII	2	x	2	2	2	2	2	x	2	x	2	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x		
1 IX	2	2	x	2	2	2	2	2	x	x	2	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x		
1 X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x		
2 (i) (iii)	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	x	x	2	1	2	x	2	2	x	4	2	1	x		
2 (ii)	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	x	x	1	x	1	x	x	1	x	2	1	x	x		
3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	x	x	2	1	2	2	x	3	2	x	x		
4.1	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	1	x	x	x	1	x	1	2	x	3	2	1	x		
4.2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	1	x	1	2	2	1	3	2	1	x		
4.3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	x	x	1	x	1	x	2	2	x	2	2	1	x		
5.1	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	x	2	1	2	2	x	2	1	3	1	2	x		
5.2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	x	1	3	2	2	x		
6.1	2	2	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	1	1	x	1	x	x	x		
6.2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	1	x	3	3	x		
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	x	3	x	2	x		
8	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	1	x	x	1	1	1	2	2	x	3	2	x	x		
9	2	2	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

Luokkaa 2 koskeva huomautus:

- (i) Palavat kaasut, ryhmä F.
- (ii) Palamattomat, ei-myrkylliset kaasut, ryhmät A ja O.
- (iii) Myrkylliset kaasut, ryhmät T, TF, TC, TO, TFC ja TOC.

TAULUKKO 4

Taulukon 3 lukujen ja tunnuslukujen määritelmät

Eroittelutaulukko

Alla olevat metreissä annetut välimatkat on ylläpidettävä vaakasuorasti joka suuntaan.

Erottelu-aste	Lastinkuljetusyksiköt					
	Suljettu vastaan suljettu		Suljettu vastaan avoin		Avoin vastaan avoin	
	Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
1	Ei erottelua	Ei erottelua	Ei erottelua	Ei erottelua	Vähintään 3 metrin väli *)	Vähintään 3 metrin väli *)
2	Vähintään 6 metrin väli	Vähintään 6 metrin väli tai laipio ¹⁾	Vähintään 6 metrin väli	Vähintään 6 metrin väli tai laipio ¹⁾	Vähintään 6 metrin väli	Vähintään 12 metrin väli tai laipio ¹⁾
3	Vähintään 12 metrin väli	Vähintään 12 metrin väli tai laipio ¹⁾	Vähintään 18 metrin väli	Vähintään 18 metrin väli tai vähintään 12 metrin väli ja laipio ¹⁾	Vähintään 24 metrin väli ^{**)}	Vähintään 24 metrin väli ^{**)} tai vähintään 12 metrin väli ja laipio ¹⁾
4	Vähintään 24 metrin väli ^{**)}	Vähintään 24 metrin väli ^{**)} tai 2 kantta	Vähintään 36 metrin väli ^{***)}	Vähintään 36 metrin väli ^{***)} tai 2 kantta	Vähintään 48 metrin väli	Vähintään 48 metrin väli tai 2 kantta
X	Ei erottelua					

*) tai erottelu normaalimittaisella välillä (esim. puskurin pituus, raideleveys tai kuorma-auton ja perävaunun välinen etäisyys),

**) tai erottelu pituussuunnassa kahden vähintään 9 metrin pituisen tyhjän tai vaarattomia aineita sisältävän lastinkuljetusyksikön avulla,

***) tai erottelu pituussuunnassa kolmen vähintään 9 metrin pituisen tyhjän tai vaarattomia aineita sisältävän lastinkuljetusyksikön avulla.

1) Kuilut ja vaipat voidaan katsoa laipioiksi, jos ne ovat vesitiiviisti hitsattuja ylempään tai alempaan kanteen ja jos ne ylittävät vaarallisilla aineilla lastatun yksikön puolella yllä olevassa taulukossa vaaditusta etäisyydestä, kuitenkin vähintään 6 metrillä. Itsestään sulkeutuvat teräsovet ovat hyväksyttäviä jos niiden kynnyskorkeus on vähintään 0,3 metriä.

Huomautuksia:

Yksi ajokaista tai raideleveys vastaa 3 metrin välimatkaa.

Suljettuja lastinkuljetusyksiköitä ovat ajoneuvot, rautatievaunut, suurkontit ja vaihtolavat, jotka suojaavat vaarallista ainetta tarpeeksi vahvoin seinämin.

Suojapeitteellä katetut lastinkuljetusyksiköt eivät ole suljettuja lastinkuljetusyksiköitä.

Lastinkuljetusyksiköt, jotka sisältävät kahteen tai useampaan RID/ADR-luokkaan kuuluvaa pakattua vaarallista ainetta, on eroteltava korkeimman numeron vaatimalla etäisyydellä siten, että myös aineen toissijaisvaara otetaan huomioon.

Alusten erityisvaatimukset

- 1) Aluksen rakenteen ja varustuksen on täytettävä vuoden 1974 SOLAS-sopimuksen II-2/54 sääntö, sellaisena kuin se on muutettuna. Aluksella on oltava SOLAS-sopimuksen II-2/54.3 säännön mukainen vaatimustenmukaisuusasiakirja. Asiakirjan liitteestä on käytävä ilmi minkä luokan vaarallisia aineita voidaan ahdata aluksen eri lastitiloihin.
- 2) Alukset, jotka on rakennettu ennen 1.9.1984, voivat edelleen kuljettaa vaarallisia aineita niiden määräysten mukaisesti, jotka silloin olivat voimassa. Näiden alusten on kuitenkin täytettävä IMDG-säännösten luvun 7.4 vaatimukset.
- 3) Tämän pöytäkirjan mukaisesti myönnetyn vaatimustenmukaisuustodistuksen katsotaan vastaavan IMDG-säännösten kohdassa 7.4.5.7 mainittua poikkeusta.

Vaatimukset rautatiesäiliövaunuille, säiliöajoneuvoille ja säiliökonteille

- 1) Rautatiesäiliövaunujen ja säiliöajoneuvojen on täytettävä RID/ADR:n luvun 4.3 vaatimukset [RID:n liite XI tai ADR:n liite B.1a, sellaisina kuin ne ovat muutettuina]. Ro-ro-aluksessa ei saa kuljettaa rautatiesäiliövaunuja tai säiliöajoneuvoja, joissa on avoimella huohotusjärjestelmällä varustetut säiliöt: RID/ADR:n luku 6.8.2.1.14, kohta (a) [RID 1.2.4.1 yhdessä RID:n XI liitteen kohdan 1.3.5 kanssa/ADR:n reunanumero 211 123 (1) yhdessä ADR:n liitteen B.1a reunanumeron 211 133 kanssa] tai RID/ADR:n luku 4.3.
- 2) Säiliökonttien on vastattava RID/ADR:n lukua 4.2 tai 4.3 [RID:n liite X tai ADR:n liite B.1b] tai IMDG-säännösten lukua 4.2. Säiliökonttien on oltava merikuljetusta varten riittävän hyvin kiinnitettyjä rautatievaunuun tai ajoneuvon.

Ro-ro-aluksissa ei saa kuljettaa säiliökontteja, joissa on avoimella huohotusjärjestelmällä varustetut säiliöt: RID/ADR:n luku 6.8.2.1.14 kohta (a) [RID 1.2.4.1 yhdessä RID:n X liitteen kohdan 1.3.5 kanssa/ADR:n reunanumero 212 123(1) yhdessä ADR:n liitteen B.1b reunanumeron 212 133 kanssa] tai RID/ADR:n luvun 4.3 kanssa.

Erinäisiä määräyksiä

- 1) Vaarallisia aineita kuljettavien lastinkuljetusyksiköiden ja lastiysiköiden on oltava kiinnitettynä hallinnon hyväksymän lastinkiinnityskäsikirjan mukaan (meri)matkan aikana. Ajoneuvoissa ja vaunuissa on oltava tarpeelliset kiinnityspisteet ja ajoneuvojen ja vaunujen jousituksen kuormitusta on kevennettävä tukilaitteita käyttämällä. IMO:n 20.11.1985 antamaa päätöslauselmaa A.581(14) on noudatettava.
- 2) Kaikkiin lastinkuljetusyksikköihin sovelletaan "IMO/ILO/UN/ECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)" -nimistä ohjetta.
- 3) Ro-ro-aluksilla on oltava:
 - International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
(Vaarallisten aineiden kansainvälinen merenkulkualan kuljetussäännöstö (IMDG-säännöstö))
 - Emergency Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods (EmS)
(Hätätilanneohjeet)
 - Medical First Aid Guide for Use in Accidents involving Dangerous Goods (MFAG)
(Ensiapuopas)

- alukset, jotka kuljettavat vaarallisia aineita 6 §:n taulukon 1 ja/tai 2 mukaisesti, kansainvälisiä vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat määräykset (RID) ja vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus (ADR) kuljetustavasta riippuen.

- 4) Lastauksen alkamisesta purkamisen loppuun on ro-ro-aluksella, jolla kuljetetaan vaarallisia aineita sisältäviä lastinkuljetusyksiköitä ja lastiysiköitä, säännöllisesti tarkkailtava niitä kansialueita, joilla nämä sijaitsevat.

Matkustajilta ja muilta asiattomilta henkilöiltä tulee olla pääsy kielletty niille kansille, joissa kuljetetaan vaarallisia aineita. Matkan aikana kaikkien näille kansille johtavien ovien on oltava turvallisesti suljettuina. PÄÄSY KIELLETTY –kilpiä on ripustettava näkyville paikoille lastikannen sisäänkäyntien viereen.

Matkan aikana matkustajilla ja muilla asiattomilla henkilöillä saa olla pääsy kyseisille kansille vain asianomaisen miehistön jäsenen läsnä ollessa.

Lastauksen ja purkauksen aikana tulee kaiken toiminnan lastikannella tapahtua asianomaisen miehistön jäsenen tai muun päällikön nimeämän vastuullisen henkilön valvonnassa.

Jos edellä tässä pykälässä mainittuja vaatimuksia ei voida täyttää, kyseisille kansille ei saa lastata vaarallisia aineita. Lyhyillä merimatkoilla tapahtuvaa liikennettä varten toimivaltainen viranomais voi kuitenkin myöntää poikkeuksen näistä vaatimuksista, mikäli vastaavaa turvallisuutta ylläpidetään.

Autonkuljettajat ja heidän apumiehensä saavat oleskella kyseisillä kansilla tuodessaan ja noutaessaan ajoneuvonsa sekä tarvittaessa tarkastaessaan ne.

10 §

Tämä pöytäkirja ei vaikuta oikeuksiin eikä velvollisuuksiin, jotka johtuvat kansainvälisistä sopimuksista tai kansallisesta lainsäädännöstä.

11 §

Tämä pöytäkirjan Würzburgin version liite tulee voimaan viimeistään 1.1.2002. Pöytäkirjan aikaisempien versioiden mukaisesti myönnetty todistuskirjat ovat edelleen voimassa.

12 §

Tämän pöytäkirjan saksan- ja englanninkieliset tekstit ovat samanarvoiset.

Memorandum of Understanding

Version Rønne, 25 to 27 August 1998, Würzburg, 24 to 26 August 1999
and Tallinn, 21 to 23 August 2001

for

the Transport of Dangerous Goods in ro-ro Ships in Accordance with the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code), the Requirements of the Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID) and of the European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)

Section 1 Application

(1) These provisions may be applied as an alternative to the IMDG Code on all ro-ro ships within the Baltic Sea proper, the Gulf of Bothnia, the Gulf of Finland and the entrance to the Baltic Sea bounded in the north by the line Scaw-Lysekil provided that the requirements following below are met.

(2) On each voyage the IMDG Code or the Memorandum of Understanding may be applied. The local safety regulations applicable in the ports shall be observed.

(3) Ro-ro ships having been issued with a letter of compliance in accordance with Section 7 below may carry at the same time cargo transport units and unit loads with dangerous goods which either fulfil the requirements of RID/ADR or of the IMDG Code.

Section 2 Dangerous Goods

In principle, dangerous goods shall be classified, packaged, labelled, marked, documented, stowed and segregated in accordance with the IMDG Code.

Section 3 Legislation of the loading ports

The requirements of the IMDG Code shall apply in loading ports as introduced by national legislation.

Section 4 Definitions

(1) "Cargo Transport Unit (CTU)" means a freight container, a portable tank, swap body, vehicle, railway wagon or any similar stowage unit.

(2) "Unit Load (UL)" means a number of packages that are:

- placed or stacked and secured by strapping, shrink-wrapping or other suitable means to a load board as a pallet; or
- placed in a protective outer enclosure such as a pallet box; or
- permanently secured together in a sling.

(3) "On-deck stowage" in accordance with these provisions means stowage on a weather deck.

"Under-deck stowage" in accordance with these provisions means stowage in open or closed ro-ro cargo spaces.

(4) "Weather deck" is a deck which is completely exposed to the weather from above and from at least two sides.

(5) "Ro-ro cargo spaces" are spaces not normally subdivided in any way and extending to either a substantial length or the entire length of the ship in which goods (packaged or in bulk) in or on transport units can be loaded and unloaded, normally in a horizontal direction.

(6) "Open ro-ro cargo spaces" are ro-ro cargo spaces either open at both ends, or open at one end and provided with adequate natural ventilation effective over their entire length through permanent openings in the side plating or deckhead to the satisfaction of the Administration.

(7) "Closed ro-ro cargo spaces" are ro-ro cargo spaces which are neither open ro-ro cargo spaces nor weather decks.

(8) The definition of "passenger" in Chapter I, regulation 2(e) of the Annex to the International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS 1974, shall apply.

(9) The competent authorities in accordance with these provisions are:

Denmark	Danish Maritime Authority Vermundsgade 38 c DK-2100 COPENHAGEN O
Estonia	Estonian Maritime Administration Maritime Safety Division Lasnamäe 48 EST-11413 TALLINN
Finland	Finnish Maritime Administration P.O. Box 171 FIN-00181 HELSINKI
Germany	Federal Ministry of Transport P.O. Box 20 01 00 D-53170 BONN
Latvia	Maritime Administration of Latvia 5 Trijādibas iela LV-1048 RIGA
Poland	Ministry of Transport and Maritime Economy Str. Chalubinskiego 4/6 PL-00928 WARSAW
Sweden	Swedish Maritime Administration Maritime Safety Inspectorate S-601 78 NORRKÖPING

Section 5

Cargo Transport Units (CTU) and Unit Loads (UL)

CTUs and ULs with dangerous goods may be carried on ro-ro ships in accordance with the following provisions:

- (1) The classification and documentation of the dangerous goods carried shall be in accordance with the IMDG Code.
- (2) CTUs and ULs shall be labelled, placarded and marked in accordance with the IMDG Code.
- (3) Rail tank wagons may be labelled in accordance with RID, road tank vehicles in accordance with ADR, and tank containers in accordance with RID or ADR. The quality of the labels and their method of affixing shall be in accordance with Chapter 5.3 in the IMDG Code. The master and his officers shall be familiar with the labelling requirements of RID/ADR. Rail tank wagons, road tank vehicles and tank containers shall be marked in addition with the "MARINE POLLUTANT" mark, if required by the IMDG Code for the dangerous goods.
- (4) Segregation of the dangerous goods inside the CTUs shall be in accordance with the IMDG Code.
- (5) Stowage of CTUs and ULs shall be in accordance with the requirements of Chapter 7.1 in the IMDG Code.

Section 6

Short Sea Voyages

- (1) Short voyages are:
 1. trade between ports south of a line Scaw/Lysekil and west of longitude 15°E, or
 2. in the Baltic east of longitude 15°E on those routes agreed by the competent authorities.
- (2) By derogation from Section 2, dangerous goods may be classified, packaged, marked, labelled, packed together, documented and loaded together on/in a CTU in accordance with the requirements of RID/ADR. In this case placarding and marking of CTUs may be in accordance with RID/ADR.

When CTUs and ULs are loaded with dangerous goods according to Chapter 3.4 of RID/ADR [marginal 2xx1a in ADR or xx1a in RID] the sender or his representative shall in advance provide to the master of the ship the following information about the goods to be transported:

"Dangerous goods in limited quantities of class/classes..."

When goods are transported under the provisions of Chapter 1.1.3.1 (b) or (c) of RID/ADR [marginal 2009 (b) or (c) of ADR or marginal 17 (b) or (c) of RID] the master of the ship shall be informed in the same way.

- (3) When CTUs are carried on short sea voyages in accordance with paragraphs (1) and (2) above, the container packing certificate required by Chapter 5.4.2 of RID/ADR [marginals 2008 of ADR and 16 of RID] has to state that any prohibition of mixed loadings stipulated in ADR and RID are complied with.

(4) By derogation from Section 2 and Section 5, classification, marking and documentation of dangerous goods carried in road tank vehicles, rail tank wagons and tank containers may be in accordance with the requirements of RID/ADR.

(5) Stowage and segregation of CTUs and ULs with dangerous goods shall be in accordance with the tables following below.

(6) The Master and the persons responsible for stowing shall have knowledge of the RID/ADR regulations concerning marking and labelling of CTUs and ULs as well as the description of dangerous goods in the transport documents to ensure the correct application of tables 1 to 4.

The ship owner shall ensure that the persons who have been trained and who have been informed about the provisions of the MoU hold a certificate to this effect.

(7) The consignor shall ensure that, in addition to the information required by RID/ADR the EmS Number is shown in the transport document and, if applicable, the identification of the goods as "MARINE POLLUTANT".

Packages containing marine pollutants shall be marked with the "MARINE POLLUTANT" mark and CTUs and ULs shall be labelled and placarded accordingly.

Table 1**Stowage table for CTUs containing packaged dangerous goods of class 1**

Note: Stowage shall also be in accordance with the Document of Compliance (SOLAS 1974, II-2/54) or the Letter of Compliance referred to in Section 7 of the MoU.

Classification code according to IMDG Code/RID/ADR (division, compatibility group)	Stowage group	Cargo ships or passenger ships carrying not more than 12 passengers		Other passenger ships	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
Explosive substances and articles 1.1 B, 1.2 B	I	Permitted	Permitted*)	Prohibited ¹⁾	Prohibited
1.1 C, 1.2 C, 1.3 C, 1.1 D, 1.2 D, 1.5 D, 1.1 E, 1.2 E, 1.1 G, 1.2 G, 1.3 G, 1.6 N	II	Permitted	Permitted	Prohibited ²⁾	Prohibited
1.1 A, 1.1 F, 1.2 F	III	Permitted	Permitted*)	Prohibited	Prohibited
1.2 H, 1.3 H	IV	Permitted**)	Permitted**)	Prohibited	Prohibited
1.1 J, 1.2 J, 1.3 J	V	Permitted**)	Permitted**)	Prohibited	Prohibited
1.1 L, 1.2 L, 1.3 L	VI	Permitted	Prohibited	Prohibited	Prohibited
1.4 B	VII	Permitted	Permitted*)	Prohibited ¹⁾	Prohibited ¹⁾
1.4 C, 1.4 D, 1.4 E, 1.4 G	VIII	Permitted	Permitted	Prohibited ²⁾	Prohibited ²⁾
1.4 F	IX	Permitted	Permitted*)	Prohibited	Prohibited
1.4 S	X	Permitted	Permitted	Permitted	Permitted

*) Railtracks and stowage areas adjacent to the hull of the ships shall not be used.

***) The net explosives mass shall not exceed 2.5 tons.

¹⁾ Permitted for a total net explosives mass not exceeding 5 kg per ship.

²⁾ Permitted for a total net explosives mass not exceeding 10 kg per ship.

Note:

Explosive articles for life-saving purposes are permitted to be carried on passenger ships, if the total net explosives mass of these articles does not exceed 50 kg per ship.

Table 2

Stowage table for CTUs containing packaged dangerous goods of classes 2 to 9

Note: Stowage shall also be in accordance with the Document of Compliance (SOLAS 1974, II-2/54) or the Letter of Compliance referred to in Section 7 of the MoU.

Description and class as specified in IMDG Code/RID/ADR		Cargo ships or passenger ships carrying either not more than 25 passengers or 1 passenger per 3 metres of length*)		Other passenger ships	
Description	Class	On deck	Under deck	On deck	Under deck
Gases - flammable gases with letter F ⁴⁾ - non-flammable non-toxic gases, with letter A or O ⁴⁾ - toxic gases with letters T, TF, TC, TO, TFC, or TOC ⁴⁾	2	Permitted Permitted Permitted	Prohibited Permitted ³⁾ Prohibited	Prohibited Permitted ³⁾ Prohibited	Prohibited Permitted ³⁾ Prohibited
Flammable liquids - packing group I or II [with letter (a), (b) or without letter] - packing group III [with letter (c)]	3	Permitted Permitted	Permitted Permitted	Permitted Permitted	Prohibited Permitted
Flammable solids - UN No.1944, 1945, 2254, 2623 [item 2] - other UN numbers [other items]	4.1 ²⁾	Permitted Permitted	Permitted Prohibited	Permitted Permitted	Permitted Prohibited
Substances liable to spontaneous combustion	4.2	Permitted	Prohibited	Permitted	Prohibited
Substances which give off flammable gases in contact with water	4.3	Permitted ¹⁾	Prohibited	Permitted ¹⁾	Prohibited
Oxidizing substances	5.1	Permitted	Permitted	Permitted	Prohibited
Organic peroxides	5.2 ²⁾	Permitted	Prohibited	Prohibited	Prohibited
Toxic substances - packing group I or II [with letter (a), (b) or without letter] - packing group III [with letter (c)]	6.1	Permitted Permitted	Prohibited Permitted	Permitted Permitted	Prohibited Permitted
Infectious substances	6.2	Permitted	Permitted	Prohibited	Prohibited
Radioactive materials	7	Permitted	Permitted	Permitted	Permitted
Corrosive substances - packing group I or II [with letter (a), (b) or without letter] - liquids packing group III [with letter (c)] - solids packing group III [with letter (c)]	8	Permitted Permitted Permitted	Prohibited Permitted Permitted	Prohibited Permitted Permitted	Prohibited Prohibited Permitted
Miscellaneous dangerous substances and articles	9	Permitted	Permitted	Permitted	Permitted

- 1) The carriage of ferrosilicon of UN number 1408 is allowed only when transported as bulk load or in containers, road vehicles or rail wagons, tank containers or demountable tanks and when accompanied by a certificate stating that the material was stored under cover, but in the open air, and that the particle size is representative of the material stored.
- 2) For the stowage of these substances, chapter 7.7 of the IMDG Code shall be complied with in addition to the provisions of ADR.
- 3) Refrigerated gases of ADR are prohibited.
- 4) In the IMDG Code gases are assigned to one of the following divisions according to the primary hazard:

Division 2.1: Flammable gases (corresponding to the groups designated by capital letter F);

Division 2.2: Non-flammable gases (corresponding to the groups designated by capital letter A or O);

Division 2.3: Toxic gases (corresponding to the groups designated by capital letter T (i.e. T, TF, TC, TO, TFC and TOC)).

- *) The total number of passengers including lorry drivers and their assistants shall not be more than 1 person per 1 metre of the length of the ship.
The total number of passengers excluding lorry drivers and their assistants shall not be more than 1 person per 3 metres of the length of the ship.

Notes:

- A: If the stowage of dangerous goods is prohibited according to Table 2 for one item contained in a CTU loaded with mixed dangerous goods, this prohibition applies to the whole unit within that compartment.
- B: Substances assigned to special provision SP 900 of the IMDG Code are prohibited.
- C: If the stowage of dangerous goods is prohibited according to this Table, but is permitted under the provisions of the IMDG Code, the stowage requirements of the IMDG Code may be applied instead.

Segregation table for CTUs and conventionally stowed ULs with packaged dangerous goods. Definitions of numbers and symbols, see table 4.

Classes (For stowage groups see table 1)

Note concerning class 2: (i) Flammable gases with letter F

(ii) Non-flammable, non-toxic gases, with letter A or O

(iii) Toxic gases, with letters T, TF, TC, TO, TFC and TOC

Table 4
Definition of the numbers and symbols of Table 3
Segregation Table

The distances in metres stated below shall be maintained horizontally in every direction

Segregation requirements	Cargo Transport Units					
	Closed versus closed		Closed versus open		Open versus open	
	On Deck	Under deck	On Deck	Under Deck	On Deck	Under Deck
1	No restriction	No restriction	No restriction	No restriction	At least 3 m*)	At least 3 m*)
2	At least 6 m	At least 6 m or 1 bulk-head ¹⁾	At least 6 m	At least 6 m or 1 bulk-head ¹⁾	At least 6 m	At least 12 m or 1 bulk-head ¹⁾
3	At least 12 m	At least 12 m or 1 bulk-head ¹⁾	At least 18 m	At least 18 m or at least 12 m and 1 bulkhead ¹⁾	At least 24 m**)	At least 24 m***) or at least 12 m and 1 bulk-head ¹⁾
4	At least 24 m**)	At least 24 m***) or 2 decks	At least 36 m***)	At least 36 m***) or 2 decks	At least 48 m	At least 48 m or 2 decks
x	No segregation					

*) or segregation by normal distance (e.g. buffer length, track distance, distance between road vehicle and its trailer)

**) or separated longitudinally by two intervening CTUs of at least 9 metres length each, either empty or loaded with non-dangerous goods

***) or separated longitudinally by three intervening CTUs of at least 9 metres length each, either empty or loaded with non-dangerous goods.

1) A trunk or casing may be considered as a bulkhead provided that it is welded watertight to the upper and lower deck and exceeds the unit loaded with dangerous goods by half the distance required in the table above, however, by not less than 6 metres. Self-closing steel doors are acceptable on condition that they have sill heights of at least 0.3 metres.

Remarks:

The distance of one lorry lane or one railway lane corresponds to a distance of 3 metres.

Closed CTUs are road vehicles, rail goods wagons, large containers and swap bodies, which enclose the dangerous goods by sufficiently strong walls.

CTUs with fabric sides or tops are no closed transport units.

CTUs with packaged dangerous goods of two or more RID/ADR classes are subject to the degree of segregation which is applicable to the goods with the highest number taking the secondary hazard into consideration.

Section 7

Requirements applicable to ships

- (1) Ships shall, with regard to design and equipment, fulfil the requirements of regulation II-2/54 of SOLAS 74, as amended. The ship shall carry a Document of Compliance in accordance with SOLAS regulation II-2/54.3. The Document of Compliance shall include an annex with information specifying the classes of dangerous goods which may be stowed in the individual cargo spaces of the ship.
- (2) Ships built before 1 September 1984 may continue to transport dangerous goods in accordance with the requirements applicable at that time. However, these ships shall comply with the requirements of Chapter 7.4 of the IMDG Code.
- (3) A Letter of Compliance issued in accordance with the MoU is considered to be equivalent to the exemption specified in 7.4.5.7 of the IMDG Code.

Section 8

Requirements for rail tank wagons, road tank vehicles and tank containers

(1) Rail tank wagons and road tank vehicles shall meet the requirements of Chapter 4.3 of RID/ADR [Annex XI of RID or Annex B.1a of ADR, as amended]. Ro-ro ships shall not carry rail tank wagons and road tank vehicles with open venting tanks as specified in Chapter 6.8.2.1.14 paragraph (a) of RID/ADR [paragraph 1.2.4.1 in connection with paragraph 1.3.5 of Annex XI of RID/marginal 211 123(1) in connection with marginal 211 133 of Annex B.1a of ADR] or Chapter 4.3 of RID/ADR.

(2) Tank containers shall meet the requirements of Chapters 4.2 or 4.3 of RID/ADR [Annex X, RID or Annex B.1b, ADR] or Chapter 4.2 of the IMDG Code.

In order to meet the safety requirements for sea transport, tank containers shall be adequately tied down to the rail goods wagons/road vehicles on which they are carried.

Ro-ro ships shall not carry tank containers with open venting as specified in Chapter 6.8.2.1.14 paragraph (a) of RID/ADR [paragraph 1.2.4.1 in connection with paragraph 1.3.5 of Annex X of RID/marginal 212 123(1) in connection with marginal 212 133 of Annex B.1b of ADR] or Chapter 4.3 of RID/ADR.

Section 9

Additional requirements

- (1) CTUs and ULs with dangerous goods shall be secured in accordance with the Cargo Securing Manual approved by the Administration during the (sea) voyage. Vehicle structures shall be provided with adequate securing points and shall be tied down in such a manner that the suspension system is not left at free play. IMO Resolution A.581(14) of 20 November 1985 shall be observed.
- (2) The IMO/ILO/UN/ECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs) shall be complied with for all cargo transport units.

(3) Ro-ro vessels shall have on board:

- The International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code);
- Emergency Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods (EmS);
- Medical First Aid Guide (MFAG) for Use in Accidents Involving Dangerous Goods;
- ships carrying Dangerous Goods in accordance with the tables 1 and/or 2 in Section 6 - the Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID) and Annex A and B of the European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) as appropriate to the mode of transport.

(4) From the beginning of the loading operations until the unloading operations, the deck areas of a ro-ro vessel used for the stowage of CTUs or ULs with dangerous goods shall be controlled regularly.

Passengers and other unauthorised persons shall be kept away from any deck area carrying dangerous goods. All doors leading directly to these decks shall be securely closed during the voyage and notice boards displaying the prohibition of admittance to such decks shall be fitted at conspicuous places.

During the voyage, access to such decks by passengers and other unauthorised persons shall only be permitted, when they are accompanied by an authorised crew member.

Loading and unloading operations shall take place on each vehicle deck under the surveillance of an authorised crew member or another responsible person appointed by the Master. If the foregoing requirements in this section cannot be met, the transport of dangerous goods is prohibited in these deck areas. For short voyages, the competent authorities concerned may grant exemptions provided equivalent safety is maintained.

Drivers and their assistants may stay in the respective deck areas when placing or removing the vehicles as well as during necessary control of these vehicles.

Section 10

This Memorandum of Understanding shall be without prejudice to the rights and obligations under any international agreement or under the countries' national legislations.

Section 11

This Annex to the Würzburg version of the Memorandum of Understanding shall come into force not later than 1 January 2002. Certificates issued in accordance with earlier versions of the Memorandum of Understanding shall remain valid.

Section 12

The German and English versions of this Memorandum of Understanding shall be equally authoritative.